Sinclair ZX Spectrum Userclub

Clubinfo Nr. 10 (81) 01. Oktober 1990

Rolf Knorre - Postfach 20 01 02 - 5600 Wuppertal 2
Telefon 0202 / 55 66 89
Stadtpsarkasse Wuppertal (BLZ 33050000) Konto Nr. 853382

Hallo Freunde,

auch in den vergangen Wochen habe ich keine Titelbilder für das Info bekommen. Schade. Damit wir auch weiterhin ein ansprechendes Info haben, habe ich ein bißchen mit einem Atari ST und entsprechender Software herumgespielt. Was dabei herausgekommen ist, kann jeder auf dieser Ausgabe selbst begutachten.
Vor einigen Monaten hatte ich an dieser Stelle meine Hoffnung zum Ausdruck gebracht, daß durch die Öffnung der DDR zahlreiche neue User zum Club stoßen. Diese Hoffnung hat sich leider nicht erfüllt. Auch in der - jetzt schon fast ehemaligen - DDR ist unser Liebling scheinbar nicht sonderlich angesagt. Bleiben wir also weiterhin unter uns. Lang lebe der harte Kern der Spectrum - Fangemeinde.

Rolf Knorre

Text-o-Mat (9)

Zweiter Editor für Briefköpfe,Überschriften und Plakate,Zettel. Das mehrfach beschriebene Programm "LETTA-HEAD" macht zwar dasselbe und ist auch noch vielseitiger. Man muß aber die Briefköpfe vorher drucken oder als SCREEN abspeichern. Hier kann man gleich einen Briefkopf entwerfen, drucken und gleich danach auch den Brieftext drucken. Die Zeichensätze von LETTA-HEAD sind hier auch verwendbar,aber auch eigene. Ich selbst habe ca 65 weitere.

Mit Brightmode- G, Zeile 8230,erreichen wir einen zweiten Editor in dem wir Überschriften, Briefköpfe und Plakate in beliebigen Schriftgrößen herstellen können. Eingebaut ist eine Plotprint-Routine von Schramm.
Hier sind vom Menue aus .. direkt erreichbar:PRINT,CLS,COPY, LOAD,SAVE,RETURN
d= delete letzten Eintrag, f= Text nochmal auf nächste Zeile.
g= beim letzten Text kann die Schriftgröße geändert werden.
h= lädt breiteren Schriftsatz, Rasterroutine und >= Routine.
k= lädt externe Schriftsätze.
r= rastert farbige Schriftzeichen (Farbe 1-6), nur wenn vorher h betätigt wurde. >= pixelweise Verbreiterung d. Schrift.
o= schaltet Zeichensatz um (Sinclairsatz <-> zweiter Satz).
groß- S speichert einen SCREEN im Tasword- File ab Zeile 213.
groß- J lädt diesen wieder.
Bei PRINT (p) erscheint ein Schachbrettmuster. Dieses erlaubt uns das Abzählen der Zeilen und Spalten. Wir werden nach Spalten- und Zeilennummer gefragt, dann nach Breite und Höhe der Buchstaben, schließlich, ob ein Farbraster gewünscht wird. Nach Eingabe des Textes wird dieser nun in der gewünschten Größe und an gewünschter Stelle plaziert.
Mit nochmaligem PRINT kann jeweils eine weitere Zeile an beliebiger Stelle und mit beliebiger Schriftgröße eingetragen werden. Wird bei "Zeile?" ENTER eingegeben berechnet der Computer die nächste Zeile nach der gewünschten Größe der Buchstaben selbsttätig. (nicht nach Rasterung).
Mit den Cursortasten können wir nun den letzten Text verschieben, das ist eine sehr angenehme, neue Möglichkeit, die mir erst bei der Bearbeitung dieses Artikels eingefallen ist.Geht auch noch nach dem Drucken.
COPY- Routine siehe Text-o-Mat (8), Zeile 8228.
Mit UDG's bekommt man interessante Muster, man kann damit auch Umrandungen machen und diese dann hier verwenden (Brightmode- T für Seiten, erste Spalte geht nur wenn ein Zeichen in die 64. Spalte, 1.Zeile und eins in die 1. Spalte aber 2. Zeile gesetzt wird! (Vorsicht!).
Eine andere Möglichkeit der Umrandung: Spalte=1,Zeile 1,Breite=0 Höhe nach Wahl, Text = "'" gibt horizontale Linie oben.
Spalte=1, Zeile=1, Breite nach Wahl, Höhe=0, Text= "!",gibt vertikale Linie (Fehlermeldung "out of range":GO TO 8230). Machen Sie Versuche!
Eine dritte Möglichkeit besteht in einem Zeichensatz, der Rahmen elemente enthält, bei mir der Zeichensatz 22.
Ganz kleine Schrift (Editorschrift) kann man im Tasword Editor schreiben und mittels Brightmode- G übertragen. Diese wird dann mit der Copy- Routine mit den anderen Schriften mitgedruckt.
Ebenso kann man Kalenderblätter oder mit dem "Bleistift" Geschriebenes hier weiterverwenden. Eine 3D- Schrift ist möglich.
Mit EXT-r-$ kann wie bei der Bleistiftroutine (Text-o-Mat (7)) ein Textteil aus dem Tasword-Editor nach hier übertragen und verwendet werden.

Herbert Hartig
Postfach 147,8938 Buchloe

```
3090 IF INKEY$="$" THEN GO TO VAL "7003"
6000 INPUT " LOAD Druckr.";j$: IF j$()"" THEN LOAD *SGN PI;j$CODE : CL
EAR #: RANDOMIZE USR VAL "64e3": LOAD *SGN PI;"tasword"CODE : GO TO VA
L "8232"
6002 RETURN
7003 INPUT "Bleistift?";b$: IF b$="b" THEN LOAD *SGN PI;"soundcode"COD
E : PRINT #NOT PI;"Taste(^)": PAUSE NOT PI
7004 LET t$="": LET x=SGN PI: LET y=VAL "20": LET z3=VAL "32000": FOR
z=z3+z2 TO z3+z1: LET t$=t$+CHR$ PEEK z: NEXT z: LET a$=t$: IF PEEK VA
L "23560"=VAL "94" THEN LET a$=t$+"(="
7005 IF b$="b" THEN POKE VAL "23728",x: POKE VAL "23729",y: RANDOMIZE
USR VAL "6e4": GO SUB VAL "8159": POKE VAL "23607",VAL "60": GO TO VAL
 "8230"
7006 INPUT "AT ";x;",";y
7009 LET b=SGN PI: LET h=b: LET x=x+SGN PI: LET y=y+SGN PI: GO SUB VAL
 "7984": GO TO VAL "8232"
7796 GO SUB VAL "7888": LET x=x-SGN PI: GO SUB VAL "7984": RETURN
7797 GO SUB VAL "7888": LET x=x+SGN PI: GO SUB VAL "7984": RETURN
7798 GO SUB VAL "7888": LET y=y+SGN PI: GO SUB VAL "7984": RETURN
7799 GO SUB VAL "7888": LET y=y-SGN PI: GO SUB VAL "7984": RETURN
7861 RETURN
7862 PRINT USR VAL "55308",VAL "45568",VAL "16384",VAL "6912": RETURN
7871 PRINT USR VAL "55308",VAL "16384",VAL "45568",VAL "6912": RETURN
7888 INVERSE SGN PI: GO SUB VAL "7984": INVERSE NOT PI: RETURN
7890 LET y$="": GO SUB VAL "7986": GO SUB VAL "7984": RETURN
7891 INPUT "B.";b1;"H";h1;"R";r: GO SUB VAL "7888": LET b=b1: LET h=h1
: LET s=r: GO TO VAL "7984": RETURN
7892 GO SUB VAL "8240": RETURN
7894 INPUT "Name";n$: LOAD *SGN PI;n$SCREEN$ : RETURN
7895 GO SUB VAL "8154": RETURN
7899 GO SUB VAL "8119": RETURN
7900 RANDOMIZE USR VAL "55200": INPUT "Sp";x;"/Z";y$;"/breit";b;"/hoch
";h;"/Raster";s;AT SGN PI,NOT PI;"/Text ";t$: GO TO VAL "7980"
7902 RANDOMIZE USR VAL "56850": RETURN
7903 INPUT "Name";n$: SAVE *SGN PI;n$SCREEN$ : RETURN
7906 CLS : RETURN
7909 GO TO PI
7980 IF y$="" THEN GO SUB VAL "7986": GO TO VAL "7983"
7982 LET y=VAL y$
7983 GO SUB VAL "7984": RETURN
7984 INK s: PRINT USR VAL "55360",(x-SGN PI)*VAL "8",VAL "175"-VAL "8"
*(y-SGN PI),b,h,t$: INK NOT PI: RETURN
7986 IF y$="" THEN LET y=y+h*INT (LEN t$*b/VAL "32"+VAL ".99"): RETURN

7987 RETURN
7988 RANDOMIZE USR VAL "56030": RETURN
8119 POKE VAL "23607",VAL "60"+VAL "158"*(PEEK VAL "23607"=VAL "60"):
POKE VAL "23606",NOT PI: RETURN
8154 LET j$="j": GO TO VAL "8241"
8155 INPUT "Satz no?";s: LOAD *"m",SGN PI,"Satz "+STR$ sCODE VAL "5606
4": GO SUB VAL "8242": RETURN
8158 GO SUB VAL "8159": GO TO PI
8159 LOAD *SGN PI;"tasword"CODE : RETURN
8168 GO TO SQR PI
8228 GO SUB VAL "6e3": INPUT "(0-3)?";c;"Z.(0-22)?";d: GO SUB VAL "796
0": PRINT USR VAL "55555",c,NOT PI,d: GO SUB VAL "7970": INPUT "noch?"
;j$: IF j$="j" THEN GO TO VAL "8228"
8229 IF j$="n" THEN GO TO PI
8230 LET y=SGN PI: LET x=y
8232 PRINT #SGN PI;AT SGN PI,NOT PI;" PRINT CLS COPY LOAD SAVE dfy)=r"
: PAUSE PI: PAUSE NOT PI: GO SUB CODE INKEY$+VAL "7788": GO TO VAL "82
32"
8240 LOAD *"m",SGN PI,"schatt1"CODE : INPUT "and.Satz?";j$
8241 IF j$="j" THEN INPUT "Name";s$: LOAD *"m",SGN PI,s$CODE VAL "5606
4"
8242 POKE VAL "23607",VAL "218": RETURN
```

Normalgroesse SINCLAIR- Schrift
Normalgröße verstärkte Schrift
d o p p e l t b r e i t
doppelthohe Schrift
doppeltgroß
d r e i f a c h
vierfach
fünf

Normalgroesse SINCLAIR- Schrift
Normalgröße verstärkte Schrift
d o p p e l t b r e i t
doppelthohe Schrift
doppeltgroß
d r e i f a c h
vierfach
fünf

Musterdruck mit SPEEDY 100/80

Spectrum User Club Wuppertal

Angela Motzkau
Schaiblestr. 2
7600 Offenburg

Offenburg, 19. Sept. 1990

Hallo Freunde des Spectrums,

da mich in letzter Zeit mehrere Mitglieder angeschrieben haben und wissen wollten, wo es englische Zeitschriften zu abonnieren gibt und wie teuer diese sind, möchte ich hiermit alle mir bekannten Adressen nennen.

Unser Mitglied, Rudolf Pirsch, hat ja bereits im September-Info einige engl. Zeitschriften erwähnt, jedoch, wie ich meine, sehr mangelhaft und abwertend, außerdem keine Preise und Abo-Adressen genannt.
Als erstes möchte ich CRASH erwähnen.
Dieses Magazin habe ich selbst abonniert. Es umfaßt ca. 50 Seiten. Darin befinden sich Vorschauen auf kommende Spiele für den Speccy und Berichte über aktuelle Sachen. Diese umfassen zumeist 1/2 - 1 Seite. Außerdem werden diese Spiele von zwei Testern begutachtet und jeder gibt seine Meinung dazu ab. Dadurch kann man sich ein objektiveres Bild vom Programm machen. Dabei werden noch die PRÄSENTATION, die GRAPHIC, der SOUND, die SPIELBARKEIT, sowie die FASZINATION mittels Prozenten bewertet. Daraus ergibt sich die Gesamtwertung von 0 - 100 %. Diese Bewertung gilt für Vollpreis-Spiele. Für Niedrigpreis-Spiele gibt es nur eine Gesamtwertung, wie z.B. für CodeMaster-Spiele.
Dann befindet sich eine Extra-SAM-Seite im Heft. Dort wird neue Software für den SAM Coupe vorgestellt.
Es gibt weiterhin die Leserseite wo jeder Leser seine Sorgen los werden kann. Eine HISCORE-Liste ist auch vorhanden, in die jeder kommen kann, wenn er in seinem Lieblingsspiel einen neuen Hi-Score aufstellt.
Dann gibts natürlich auch PLAYING TIPS und Lösungen. Dazu befindet sich auf der, jedem! Heft beiliegenden, Cassette (diese in einer Cassetten-Hülle!) noch ein Programm namens POKEMANIA. Hier findet der geneigte Leser POKES für die neuesten Programme, sowie die entsprechenden MULTIFACE-Pokes.
Da wir gerade bei der Cassette sind. Auf jeder Cassette befinden sich mindestens 3-4 Spectrumspiele! Keine Demos! Diese sind alle für den 48er! und Originale! Bei ihren Erstveröffentlichungen waren sie absolute Spitze (z.B. DYNAMITE DAN oder SCUBA DIVE), können aber immer noch mit einigen Neuerscheinungen mühelos mithalten!
Zur Unterhaltung noch ein ganzseitiger Comic-Strip:
ULTIMATE - Play the game: JETMAN.
Darüberhinaus gibt es den CRASH-Hypermarket, wo man verbilligt, ca. 2 Pfund billiger, Spiele bestellen kann.
Und last but not least gibt es etliche Preisausschreiben, bei denen man vornehmlich Spiele gewinnen kann.

Abo (Subscription)-Adresse: Newsfield

Abo (Subscription)-Adresse: *Newsfield*
CRASH Subscriptions
Ludlow, Shropshire SY8 1JW
England

Preis: £ 24.-- fuer Europa (also auch Deutschland)
per EURO-Scheck oder Kreditkarte

Als zweites Magazin möchte ich YOUR SINCLAIR

vorstellen, welches ich ebenfalls abonniert habe.
Um es gleich vorweg zu nehmen, auch hier ist jeden Monat eine Cassette mit 1 - 2 Original-Spielen, sowie Demos von Neuerscheinungen dem Heft beigefügt.
Dieses Magazin umfaßt ca. 85 Seiten. Die Aufteilung ist der von CRASH ähnlich. Doch können die Berichte schon mal 3 - 4 Seiten umfassen. Die meisten Bildschirmphotos sind farbig, wie auch bei CRASH. Lediglich die Bilig-Preis-Spiele-Berichte sind in Schwarz/Weiß gehalten. Die Artikel werden hingegen nur immer von einem Tester geschrieben.
Zusätzlich gibt es die Rubrik: PROGRAM PITSTOP. Hier werden Kurzprogramme von Lesern veröffentlicht und beschrieben. Es handelt sich vorwiegend um Utilities von mehr oder weniger großem Nutzen.
Auch eine eigene Adventure-Ecke ist vorhanden!
Sowie Pläne und sonstige Hilfen wie POKEs, jedoch nur im Heft, nicht auf der Cassette, jene ist übrigens ganz solo, also ohne Hülle.
Den Hypermarket gibt es nicht, dafür gibt es TIP-Cards ähnlich denen in ASM. Vier Karten pro Heft = vier Spielebeschreibungen mit Lösungshilfen auf der Rückseite. Allerdings sind die Karten nur auf Papier gedruckt, nicht auf Karton.
Statt Comic-Strip: Poster in der Heftmitte.
Zusätzliche Rubrik: Entweder Spielentwicklung oder Programmer-Vorstellung.
Das Abo ist um 5 Pfund teuerer als CRASH, also 25 Pfund für Europa, jedoch kann man sich noch ein Spiel für den Speccy aus drei - vier vorgegeben Spielen aussuchen. Zur Zeit aus den folgenden drei Spielen:
Lords Of Chaos, Rainbow Islands und Fiendish Freddy's Big Top O'Fun.
Ganz umsonst und gratis gibts das Spiel für ein 12-Months-Sub!
Na, interessiert? Adresse:

YOUR SINCLAIR
Freepost,
Computer Posting,
Mitcham,
Surrey CR4 3HP
England.

EURO-Cheques auf *Future Publishing Ltd.* ausstellen. Oder per Kreditkarte bezahlen.

Und als letztes, mir bekanntes, Magazin:
SINCLAIR USER

Fast identisch mit *YOUR SINCLAIR. Ebenfalls monatliche Cassette. Heftumfang: ca. 120 Seiten. Nicht alle Tests in Farbe. Statt Karten zusätzliche Rubrik: Coin-Ups (Automatenspieletests).*

Poster ebenfalls vorhanden, jedoch keine Kurzprogramme zum Abtippen wie in YOUR SINCLAIR.

Abo-Preis: ca. 25 Pfund (keine genaue Angabe möglich, da ich es nicht abonniert habe).
Abo-Adresse: *SINCLAIR USER*
Subs Department
Priory Court
30 - 32 Farringdon Lane
London EC1R 3AU
England

Die Wettbewerbe gibts in jedem vorgestellten Magazin. Auch Gewinnmöglichkeit für Nicht-Engländer.
Die Bewertung der Spiele ist in jedem Heft ähnlich dem bei CRASH nur die einen bewerten nach Prozenten, die anderen nach Grad und die dritten nach Punkten. Der Effekt ist jeweils der gleiche.

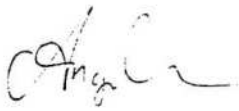
Hiermit hoffe ich ein besseres Bild von den englischen Magazinen gezeichnet zu haben, als Herr Rudolf Pirsch dies tat. Er bewertet CRASH als sehr schlecht. Ich kann nur sagen: kein anderes Heft bietet soviele Spiele auf einer Cassette an. Und der Inhalt des Heftes steht dem der anderen Magazinen in nichts nach.

Rein subjectiv gesehen, gefällt mir das *YOUR SINCLAIR* am besten, vielleicht auch ein bißchen deswegen, weil man beim Kauf eines Abos ein Vollpreisspiel geschenkt bekommt!

Aber ich möchte keinen beeinflussen!

Eine Frage noch an alle Mitglieder:
Warum testet Ihr nicht selbst mal ein Spiel/Programm und schickt Euren Erfahrungsbericht an den Club?? Oder gibt es unter Euch keine Spieler? Sollte ich die einzige sein, die den Speccy nur(?) zum Spielen benutzt???

Das war's für heute mal wieder aus meiner Ecke.



Ich verkaufe: Paperboy DM 5,oo - Commando DM 7,00 - Games Designer DM 15,00 - Pro Skateboard Simulator (neue Ausführung) DM 10,00, jeweils + DM 2,50 Porto. Competition Pro Joystick DM 10,00 - Lprint III Interface mit Flachbandkabel DM 30,00, hier ist ds Porto im Preis enthalten. R. Chakrabarti, Am kleinen Rahm 48, 4030 Ratingen 1, Tel. 02102 - 83963

Spectrum User Club Wuppertal

Wilhelm Wiecke, Lönsweg 92, 4904 Enger Tel. 05224/3449

Folge 14

Enger, den 26.8.90

Hallo Spectrum-User!

Leider reicht meine Zeit diesen Monat nicht für einen längeren Beitrag! Bedingt durch viel Arbeit und natürlich auch das schöne Wetter, hat mein SPECTRUM viel Ruhe gehabt. Ich hoffe, das mir im September wieder etwas mehr Zeit bleibt für ihn und damit auch für neue Beiträge!

Diesmal will ich nur auf zwei Unstimmigkeiten im Handbuch zur BETA-Disk-Version 5.03 hinweisen, auf die ich erst kürzlich gestoßen bin. Die Erste betrifft den TRDOS-Befehl >NEW< mit dem sich Namen im Katalog einer Disk nachträglich ändern lassen. In der Beschreibung dazu wird nun ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich bei Verwendung des Befehls die Diskette unbedingt im Laufwerk 'A' befinden müsse und er außerdem nur direkt aus dem TRDOS (also nicht aus einem BASIC-Programm heraus) nutzbar sein soll. Beides stimmt jedoch garnicht!!! Der NEW-Befehl läßt sich in Wirklichkeit problemlos in einem BASIC-Programm verwenden und kann auch ohne Schwierigkeiten jedes der möglichen 4 Laufwerke ansprechen. Die Befehlssyntax verlangt dazu nur die Angabe des entsprechenden Laufwerks jeweils vorm neuen und alten Filenamen! Dazu ein Beispiel in einer BASIC-Zeile, bei dem der CODE-Filename "Text-alt" durch "Text-neu" ersetzt werden und die Disk in Laufwerk 'B' steckten soll:

```
10 RANDOMIZE USR 15619: REM: NEW "b:Text-neu","b:Text-alt" CODE
```

Nach Aufruf dieser Zeile gibt eine Kontrolle per LIST- oder CAT-Befehl Aufschluß darüber, daß alles wie gewünscht funktioniert hat (natürlich unter der Voraussetzung, daß es den zu ändernden Namen auf der Disk tatsächlich gab)!

Übrigens werden die Angaben im Handbuch teilweise schon in dem auf der Utility-Disk befindlichen Programm "Magic" widerlegt, den dort wird der NEW-Befehl auch aus einem BASIC-Programm heraus verwendet (Prog.-Zeile 50 und 110)!

Die zweite Unstimmigkeit (oder hier besser 'mißverständliche Beschreibung) betrifft den MOVE-Befehl, mit dem bekanntlich der von gelöschten Files noch belegte Platz auf einer Disk wieser nutzbar gemacht werden kann. Es stimmt zwar, daß MOVE sicherlich überwiegend direkt aus dem TRDOS aufgerufen wird, aber das heißt noch lange nicht, daß es nicht auch aus einem BASIC-Programm heraus geht! Eins ist bei MOVE allerdings immer zu beachten: es funktioniert nur, wenn noch mindestens 4096 Bytes freier Platz im Speicher ist, denn sonst erscheint zwangsläufig die Fehlermeldung 'Out of memory' (siehe dazu die Bemerkung im Handbuch Seite 44, Absatz 17.5)!

Vielleicht sind diese Macken im Handbuch alten BETA-Disk-Hasen schon länger bekannt. Sie zeigen jedenfalls, daß man nicht immer alles glauben darf, was da so zusammengeschrieben wird! Die Bedeutung dieser Befehle in BASIC-Programmen ist zwar nicht übermäßig groß, aber vielleicht nutzt mein Hinweis ja trotzdem irgend jemandem.

Leider weist das BETA-Betriebssystem noch einen sehr störenden Fehler in der LIST-Routine auf, den ich demnächst auch mal abstellen möchte. Solange die Ausgabe der Katalogangaben auf dem Bildschirm erfolgt, ist alles in bester Ordnung, aber ein über den Drucker ausgegebener LIST-Befehl bringt nur eine unmöglich formatierte Darstellung zu Papier! Um dies abzustellen muß leider der EPROM-Inhalt im BETA-Interface geändert werden, über das Wie bin ich zur Zeit noch nicht so recht im Klaren. Hat da eventuell schon jemand eine fertige Lösung? Dann bitte melden!

Nun was anderes: Ich suche ein weiteres BETA-Disk- (möglichst Version 5.03, eventuell auch 4.xx) und auch ein Kempston-Centronics-Interface. Außerdem interessiere ich mich für Schrittmotoransteuerung mittels SPECTRUM. Ich meine, auch dazu wäre mal ein Interface mit Motoren und Software im Handel gewesen. Wer so was hat und verkaufen möchte, kann mich ja mal anrufen (möglichst nach 18 Uhr)!

So, damit soll's für diesen Monat genug sein, nächstes Mal hoffentlich wieder etwas mehr!

Tip´s und Trick´s für DISCiPLE und PLUS D - Interface

Anderes Format für eine Hardcopy (SAVE SCREEN$ 1) :

POKE @43,42 ; POKE @44,0 bis @44,6 : Default POKE @43,75 und POKE @44,128
POKE @43,76/89/90: POKE @44,128

Höher Formatieren :

POKE @1,209 für Laufwerk 1
POKE @2,209 für Laufwerk 2

SNAPSHOT ohne CAPS SHIFT :

```
POKE @65029,0
```

POKER für DISCiPLE :

```
10 LOAD d1"Sys 3b"CODE 30000
20 FOR i=0 TO 127: READ a: POKE 35708+i,a: NEXT i: SAVE d1"Sys 3b"CODE
   30000,6656
30 DATA 1,255,255,11,120,177,211,254,32,249,205,108,22,96,105,1,255,255,11,
   120,177,211,254,0,32,248,205,108,22,121,119,201,1,0,0,229,62,191,219,254,
   203,71,40,82,62,247,219,254,238,255,230,31,254,0,40,9,22,0,203,31,20,48,
   251,24,23,62,239,219,254,238,255,230,31,40,217,22,0,203,31,56,7,22,10,
   203,31,21,48,251,90,22,0,96,105,41,41,41,9,9,25,68,77,62,1,211,254,17,32,
   78,27,122,179,211,254,32,249,175,219,254,238,255,230,31,32,247,24,166,
   225,201
```

Anleitung: Erst snappen, dann Taste 1. Pokeadresse eingeben und Enter drücken. Jetzt den entsprechenden POKE eingeben.

Andere Patterns für Hardcopy (SAVE SCREEN$ 2) :

```
10 FOR i=90 TO 98: READ a: POKE @i,a: NEXT i
20 DATA 7,11,55,9,87,9,55,11,7
```

Verkaufe folgende Teile: 1 Spectrum 48 K., eingebaut in Tastatur Saga 3 Elite + S/W Monitor Philips TP 200 + Extension Port Verlängerung + Kempston Joystickinterface / Joystick + Kassettenrekorder + Software / Bücher / Zeitschriften VB 200,00.
Ralph Loch, Siebenbürgenstr. 51, 4200 Oberhausen 1

Guido Schell
Auf dem Stocke 37
4972 Löhne 2

Tel. 05732 8769

Löhne, 01.09.1990

Hallo Leute !

Da ich mit der Auswertung der Fragebögen erst Anfang Oktober beginne, Einsendeschluß ist ja der 30.09.90, habe ich Zeit um euch meine neueste Anschaffung vorzustellen:

Miles Gordon Technology PLUS D Disc- und Druckerinterface

Da ich nun schon ein paar Tage damit arbeite, glaube ich einen objektiven Testbericht abgeben zu können. Das +D ist ein kleines kompaktes Interface welches an den Expansionsport angeschlossen wird. Ein Laufwerk muß zusätzlich gekauft werden. Dabei ist eine Cassette womit man eine System-Disc erstellen kann, die zu den vorhandenen Geräten (Printer, Laufwerk) paßt. Das Handbuch ist recht ordentlich und mit der Software kommt man auch gut zurecht. Komme ich nun zum technischen Teil:
Ein großer Vorteil ist der Standart Shugart 400 Bus. Es können 3", 3 1/2", 5 1/4" Laufwerke angeschlossen werden. Man braucht aber auch ein Netzteil für das Disc-Laufwerk. Es gehen 40 und 80 Track Laufwerke, double sided und double density sided (780 K freier Speicher pro Disc). Single density geht nicht ! Es kann auch ein Doppellaufwerk angeschlossen werden oder aber zwei in Tandem über einen Zweifachanschluß. Der Printeranschluß ist ein 26 Wege BBC-Standart. Also spezielles Kabel besorgen. Die Schnittstelle ist eine Centronics/parallel. Da ich (noch) kein Kabel habe, will ich zum drucken nicht allzuviel schreiben. Unterstützt wird der EPSON Standart (alles Standart ...), aber durch die mitgelieferte Software können auch andere benutzt werden. Grafik geht auch und über den Snapshot Button (dazu später mehr) kann man Screens drucken. Komme ich nun zu den Nachteilen. Der Expansionsport ist nicht durchgeführt und Multiface dazwischen geht auch nicht. Das System stürzt nach dem Druck auf den Red Button ab. Ich habe es trotzdem dazwischen und benutze es als Joystickinterface. Komme ich nun zum oben schon erwähnten Snapshot Button. Nachdem Druck auf den Knopf (nicht vergessen vorher die Systemsoftware zu laden) flackert der Border. Durch Druck auf die Tasten 1-5 habe ich folgende Möglichkeiten :
1. 32 column Screen Dump 2. Large Size Printer Dump (drucken)
3. Screen Save 4. 48 K Programm Save 5. 128 K Programm Save
Taste x führt zurück zum Programm. Man kann mit Caps Shift und den Zahlentasten 3-5 auch auf das zweite Laufwerk speichern. Das geht recht fix, hat aber auch seine Nachteile. Es können nicht alle Programme gesnapt werden. Multiface ist da schon besser. Auch sind die gespeicherten Files immer 48 K bzw. 128 K groß. Vorteil gegenüber Multiface und ISO-Backup-Rom ist, daß nur ein File gespeichert wird. Man hat dann nicht so einen Wahnsinns Katalog. Nachteil ist auch die Namensvergabe. Die Files heißen Snap A, Snap B und so weiter. Man kann sie dann aber später umbenennen. Lästig ...
Die Syntax der Systemsoftware ist sehr einfach. Die Programme werden automatisch durchnummeriert und ich kann sie dann z.B. mit "LOAD p2" laden. Der Katalog ist sehr ausführlich. Zwei große Vorteile gegenüber der Opus. Unterstützt wird auch die

Microdrive Syntax um alte Programme benutzen zu können ohne sie zu ändern. Ebenso erlaubt das +D daß benutzen von Wildcards, also dem * und dem ?. Will ich zum Beispiel alle Files die mit e anfangen löschen, gebe ich diesen Befehl ein:
ERASE d1 "e*"
Einfacher geht es kaum. Ich will hier nun nicht auf alle Möglichkeiten des +D eingehen, hoffe aber einen kleinen Einblick gegeben zu haben. Für Anfragen stehe ich gerne zu Verfügung.
Etwas habe ich noch vergessen. Snapshot-Files lassen sich nicht kopieren. Das ist Absicht, um das Raubkopieren wenigstens einzuschränken. Das +D soll kompatibel zum Disciple (DIF) sein. Wo hab ich das nur gelesen ? Es gibt auch Tasword für das +D.
Beta Basic habe ich probiert. Aber das ist Murcks. Über den Fixer (auch von MGT) habe ich das +D auch mal an meinen +2A angeschlossen. Im 48 Mode geht das, aber natürlich nicht im 128 Mode. Da gibt es argen "Husten" wegen dem eingebauten +3DOS. Das ist übrigens echt gut, aber ohne Disklaufwerk ... (Hallo Angela, ich hasse Amstrad !)
Komme ich zurück zum +D. In der Anleitung steht an einigen Stellen Hinweise auf die Zeitschrift Format und auf die User Group Indug.

Wo bekomme ich die Zeitschrift FORMAT her ???

In den Fragebögen taucht immer wieder die Aufforderung auf, daß ich unbedingt Adressen veröffentlichen soll, wo es noch was für den Specci gibt. Also von Uffenkamp habe ich das +D. Er hat auch noch reichlich Software. Hardware ist knapp, aber auch noch zu haben. Hier nun die Adresse und Telefon:

Kai Uffenkamp
Soft- und Hardware
Gartenstraße 3
D-4904 Enger

Telefon: 0 52 24 / 23 75

Einige haben geschrieben, daß man in England bestellen soll. Ich habe da kaum Erfahrung. Vielleicht kann da mal jemand einen Erfahrungsbericht ins Info bringen. Ich denke da besonders an die Zahlungsweise und an eventuelle Garantiefälle.

Ich suche englische Spectrumzeitungen

Bei uns hier am Ende der Welt ist sowas nicht zu kriegen. Vielleicht hat jemand ABO-Adressen (Crash und so weiter).

Suche deutsche Anleitung für Beta Basic 3.0

Ich habe nur die englische. Warum soll ich mich unnötig abmühen. Porto- und Kopierkosten werden ersetzt. Kann auch selber kopieren. Wenn mir da jemand helfen könnte ...

Zum Schluß will ich hier nochmal auf die Zeitung

Computerflohmarkt

verweisen. Dort lebt die Spectrum Scene !

Bis zum nächsten mal, tschüß Guido

Spectrum User Club Wuppertal

Guido Schell
Auf dem Stocke 37
4972 Löhne 2

Tel. 05732 8769

Löhne, 13.09.1990

Member of SUC Wuppertal / SPC Köln

Hallo Spectrumfreunde,

heute gibt es ein paar Gründe warum ich schreibe. Zuerst einmal was für die Gerüchteküche (Danke an Rudolf Pirsch zu den Infos hinsichtlich MGT und Specci im September Info). Zur Sache:

Da ich wegen einer Spectrumreparatur bei Uffenkamp in Enger, übrigens 20 Autominuten von Löhne, öfter mal Uffenkamp anrufe, erfahre ich schon mal was neues aus der Specci Szene. Kai Uffenkamp fährt in den nächsten Tagen nach England. Dort will er einige Firmen besuchen. Wie er mir sagte ist für MGT eine Auffanggesellschaft gefunden und er wird vielleicht Haupthändler für Deutschland. Wenn das war ist ... Wäre doch super.

Nachtrag zum Plus D Test (müßte hier im Info sein):
Was ich vergessen hatte ist die Geschwindigkeit des Plus D. Bei meiner Anlage ergab sich folgendes:

1. Laden eines 48 K Programmes ca. 5 Sekunden
2. Laden eines 128 K Programmes ca. 8 Sekunden

Auch soll es ein spezielles Multiface 128 für das Disciple / +D geben. Uffenkamp will da mal bei Romantic Robot anfragen.

Fragebogenaktion: Der Aufruf im letzten Info hat noch mal ein paar Leute aufgerüttelt. Vielen Dank ! Nun aber bitte keine Bögen mehr schicken. Einsendeschluß war ja der 30.09.1990. Wenn Ihr diese Zeilen lest, werde ich wohl voll mit der Auswertung beschäftigt sein. Es sei denn es fällt mir vorher der (Specci-) Himmel auf den Kopf.

HDT ROM (siehe INFO Juni 1990, Seite 8):
Mein Computerfreund aus der DDR hat mir die Software des ROMs auf Cassette geschickt. Wer kann ein EPROM brennen ? Wer hat Interesse ? (hu hu Klaaauus, lebst Du noch ?)

Für einen Spectrumfreund der nicht im Club ist, suche ich einen 128 K Spectrum (kein +2, +2A, +3) und ein Keypad. Bitte schreibt direkt an die Adresse unten (Linus).

Linus Staeffler Telefon: 05533 / 1200
Postenweg 24
3452 Kirchbrak

Und selber suche ich ein Interface 1 bis 70 DM.

Das war es dann. Macht's gut

Jüdo

aus Löhne.

Frank-Michael MOCZKO
Haselsteig 41
1000 Berlin 47

Berlin, 20.08.90

SCHREIBEN UND DRUCKEN (TEIL VI)

Schreiben und Drucken aus HiSoft-PASCAL

Nach der Einführung in die Programmierung mit dem HiSoft-Compiler für den Spectrum und den Erläuterungen zum Edieren und Compilieren in den Ausgaben # 58 (1988) , # 72 (1989) und # 74 (1990) folgen hier Anleitung und Hinweise zur Ausgabe auf dem Drucker.

Eine Ausgabe der eingelesenen Daten auf dem Bildschirm (mit WRITE oder WRITELN)) ist für uns kaum mehr ein Problem. Wie aber leitet man die Ausgabe auf den Drucker um ?

Zwei Befehle für die Ansteuerung des Druckers finden wir im Handbuch; beide bewirken eine Umschaltung des Bildschirminhalts auf den Drucker bzw. umgekehrt.

Ausgabe des Listings

Vor die 1.Zeile des Programms, das ausgelistet werden soll, fügt man ein : (*$P*)

Ebenso wird das Ende des Listings markiert.

Beispiel : (Original)

```
AD5F   20 PROGRAM A;
AD5F   40 BEGIN
AD71   60 WRITELN('HALLO');
AD84   80 END.
End Address: AD86
```

Das Program schreibt auf den Bildschirm HALLO

Einfügen der Compiler-Anweisung :

```
10  (* $P *)
 .
 .
 .
90  (* $P *)
```

nach Zeile 10 wird das Listing nun bis Zeile 80 auf den Drucker geleitet (auf den Bildschirm wird nicht geschrieben !)

Programmausdrucke (Ausgabe von Konstanten und Variablen)

Jede Ausgabe , die auf den Drucker gehen soll, wird mit WRITELN(CHR(16)) begonnen bzw. beendet.

Im Beispielprogramm wird der Drucker in Zeile 80 aktiviert , in Zeile 91 erfolgt Umleitung auf den Bildschirm;
Zeile 92 erfolgt auf dem Bildschirm, Zeile 110 auf dem Drucker (eingeschaltet in Zeile 109 , ausgeschaltet in Zeile 111), Zeile 112 lesen wir wieder auf dem Bildschirm.

```
AEA7    20 PROGRAM TEST;
AEA7    30 VAR R,S: INTEGER;
AEB0    40 BEGIN
AEB9    50 WRITELN ('GEBEN SIE EINE ZAHL EIN');
AEDE    60 READ(R);
AEE4    70 PAGE;
AEE9    80 WRITELN(CHR(16));
AEF3    90 WRITELN(' SIE GABEN ',R, 'EIN');
AF23    91 WRITELN(CHR(16));
AF2D    92 WRITELN(' SIE GABEN ',R, 'EIN');
AF5D   100 S:=R*R;
AF6B   109 WRITELN(CHR(16));
AF75   110 WRITELN(' DAS QUADRAT VON ', R,'IST ', S );
AFB5   111 WRITELN(CHR(16));
AFBF   112 WRITELN(' DAS QUADRAT VON ', R,'IST ', S );
AFFF   120 END.
End Address: B001
```

```
SIE GABEN 34 EIN

DAS QUADRAT VON 34 IST 1156
```

Soviel für heute!

Mit vielen Grüßen aus Berlin

Michael

Hubert Kracher
Kirchdorfer Str. 5
8201 GroßholzhausenHarald Lack
Heidenauer Str. 5
8201 Raublingen

****
* DOUBLE 'H' SOFTWARE *
****

Hallo Freaks!!

Der Befehlssatz des Zilog Z 80 / Teil 3

BIT b,(HL)

Teste Bit b der indirekt adressierten Speicherzelle (HL).

Das angegebene Bit der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registerpaares (HL) adressiert wird, wird getestet und das Flag Z (ZERO) entsprechend dem Ergebnis gesetzt.

Beispiel: BIT 3,(HL)

BIT b,(IX + d)

Teste Bit b der indiziert adressierten Speicherzelle (IX + d).

Das angegebene Bit der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registers IX Plus einem gegebenen Offset adressiert wird, wird getestet und das Flag Z (ZERO) entsprechend dem Ergebnis gesetzt.

Beispiel: BIT 6,(IX + 0)

BIT b,(IY + d)

Teste Bit b der indiziert adressierten Speicherzelle (IY + d).

Das angegebene Bit der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registers IY Plus einem gegebenen Offset adressiert wird, wird getestet und das Flag Z (ZERO) entsprechend dem Ergebnis gesetzt.

Beispiel: BIT 0,(IY + 1)

BIT b,r

Teste Bit b des Register r.

Das angegebene Bit des festgelegten Registers wird getestet und das Flag Z (ZERO) entsprechend dem Ergebnis gesetzt.

Beispiel: BIT 4,B

CALL cc,pq

Bedingter Unterprogrammaufruf.

Ist die Bedingung erfüllt, dann wird der Inhalt des Befehlszählers auf dem Stapel abgelegt (siehe hierzu auch bei PUSH). Dann wird der Inhalt der Speicherzelle, die unmittelbar auf den OP-Code folgt, in die untere Hälfte von PC geladen und der Inhalt der zweiten Speicherzelle nach dem OP-Code in die obere Hälfte von PC. Der nächste Befehl wird dann von dieser neuen Adresse geholt. Ist die Bedingung nicht erfüllt, dann wird die Adresse pq ignoriert und der folgende Befehl ausgeführt. Mit dem Befehl RET kann der Inhalt von PC am Ende des aufgerufenen Unterprogramms wiederhergestellt werden.

Beispiel: CALL Z,8042

CALL p9

Aufruf eines Unterprogramms an der Adresse p9.

Der Inhalt des Befehlszählers wird auf dem Stapel abgelegt. Der Inhalt der Speicherzelle, die unmittelbar auf den OP-Code folgt, wird in die untere Hälfte, der Inhalt der darauf folgenden Speicherzelle in die obere Hälfte des Befehlszählers geladen. Der nächste Befehl wird von dieser Adresse geholt.

Beispiel: CALL 40B1

CCF

Komplementiere Übertragsflag.

Das Übertragsflag wird komplementiert.

CP s

Vergleiche den Operanden s mit dem Akkumulator.

Der angegebene Operand wird vom Akkumulator subtrahiert und das Ergebnis wird nicht weiter berücksichtigt.

Beispiel: CP (HL)

CPD

Vergleiche und dekrementiere.

Der Inhalt der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registerpaares HL adressiert wird, wird vom Inhalt des Akkumulators subtrahiert, das Ergebnis wird nicht weiter berücksichtigt. Danach werden die Registerpaare HL und BC dekrementiert.

Beispiel: CPD

CPDR

Blockvergleich und Dekrementieren.

Der Inhalt der Speicherstelle, die durch das Registerpaar HL adressiert wird, wird vom Inhalt des Akkumulators subtrahiert, das Ergebnis wird nicht weiter berücksichtigt. Danach werden die Registerpaare BC und HL dekrementiert. Ist BC ungleich 0 und A ungleich (HL), dann wird der Befehlszähler um zwei dekrementiert und der Befehl nochmals ausgeführt.

Beispiel: CPDR

CPI

Vergleiche und inkrementiere.

Der Inhalt der Speicherstelle, die durch das Registerpaar HL adressiert wird, wird vom Inhalt des Akkumulators subtrahiert, das Ergebnis wird nicht weiter berücksichtigt. Das Registerpaar HL wird inkrementiert und das Registerpaar BC dekrementiert.

Beispiel: CPI

CPIR

Blockvergleich und inkrementieren.

Der Inhalt der Speicherstelle, die durch das Registerpaar HL adressiert wird, wird vom Inhalt des Akkumulators subtrahiert, das Ergebnis wird nicht weiter berücksichtigt. Danach wird das Registerpaar HL inkrementiert und das Registerpaar BC dekrementiert. Ist BC ungleich 0 und A ungleich (HL), dann wird der Befehlszähler um zwei dekrementiert und der Befehl nochmals ausgeführt.

Beispiel: CPIR

CPL

Komplementiere Akkumulator.

Der Inhalt des Akkumulators wird komplementiert oder invertiert und das Ergebnis wieder im Akkumulator gespeichert (Einerkomplement).

Beispiel: CPL

Soviel für heute. Bis zum Teil 4 demnächst hier im Info.

Die Auswertung der Fragebogenaktion (Teilergebnis) ist bis jetzt nicht überaschend. Meine Spectrum Freunde in österreich sind fast alle um die 40 -45 Jahre. Mit wenigen Ausnahmen wie man bei meinem Sohn sieht.
Habe jedoch in meinem Umfeld niemand der ein Disk-Laufwerk betreibt. Auch der 128er kommt praktisch nicht vor.

Wie mir Hermann Mayr mitteilte, sah er einen IBM kompaktiblen Sinclair PC mit 512 K sowie einem Laufwerk um sage und schreibe 748 DM. (Amiga 798 DM)
Weiß man bei euch etwas darüber?

Die von mir bestellte Speichererweiterung, Druckerkabel usw. kommt und kommt nicht. (SAM Coupe')
Auch die von mir angeschriebene Fa. AUTEQ läßt nichts von sich hören. (Der SAM ist meiner Meinung nach ein toller Rechner mit ausgezeichneter Graphik!)
Nur die unsinnige Eingabe beim Benutzen des Laufwerks nach Drücken der F9 Taste auf das die Meldung "NO DOS" erscheint mit der darauffolgenden Eingabe CALL 229385 (256K) oder CALL 491529 (512k) ist ein Unding, daß geändert werden müßte. Ansonsten würde ich den SAM nicht mehr hergeben. Wo liegen die Fehler, wie in Info 9 aufgezeigt?
Meine selbst geschriebenen Programme (BASIC) funktionieren vom Rechnerischen gesehen tadellos. (Programme für Spectrum 48k)
Habe keine Probleme beim Überspielen der Spectrum-Programme auf den SAM.

Mit freundlichem Gruß Georg Georgi

Spectrum User Club Wuppertal

Karl-Heinz Meander, Am Schloßberg 19, 8431 Hohenfels

<<

So führt der Interrupt ins RAM

Könnte man bei Adresse 38H im ROM ein eigenes MaschinencodeProgramm einfügen, dann wäre unser Problem im Grunde schon gelöst. Dieses Programm würde ja automatisch alle 20ms ausgeführt. Da uns aber nur das RAM für eigene Programme zur Verfügung steht, scheidet diese Lösung aus: Erst der Interrupt-Mudus 2 (Vektor-Interrupt) hilft aus der Klemme.

In dieser Betriebsart hat ein $\overline{\text{INT}}$-Impuls nicht zwangsweise den Befehl RST 38H zur Folge. Es wird statt dessen ein Programm aufgerufen, dessen Startadresse maßgebend durch den Inhalt des i-Registers bestimmt wird (siehe Klartext für den ZX81). Wir können also im Modus 2 den Interrupt zu einer Adresse im RAM umleiten. Dabei ist es zweckmäßig, die Mcode-Routine im RAM mit dem Aufruf der ursprünglichen Tastaturabfrage im ROM abzuschließen. Der Spectrum benimmt sich dann wie gewohnt.

Die unteren 8 Byte der Interrupt-Zieladresse (im Modus 2) werden vom Datenbus gelesen. Dieses Byte hat beim Spectrum - solange kein Peripheriegerät im Spiel ist - stets den Wert 255, da der Datenbus über hochohmige Widerstände mit +5 Volt verbunden ist. Die oberen 8 Byte der Interrupt-Zieladresse kommen vom i-Register. Damit lassen sich alle Zieladressen (IVECT) gemäß der Formel IVECT = 255+256*I berechnen, wobei I (Inhalt des i-Registers) Werte von 0 bis 255 haben kann. Verboten sind allerdings die Werte I=64 bis 127, weil dann die Zieladresse im 16-Kbyte-Video-RAM liegt und das Bildstörungen zur Folge hätte.

Für Besitzer eines 16-Kbyte-Spectrums (!!) ist es daher besonders wichtig zu wissen, daß sich auch der Inhalt einiger Speicherzellenpaare im ROM als Zieladresse zweckentfremden läßt (siehe Tabelle auf Seite 1). Bei dieser Lösung hat man freilich keine Möglichkeit mehr, das MaschinenProgramm an beliebiger Stelle im RAM unterzubringen.

Ein kleines BeispielProgramm hilft uns jetzt, mit der Interrupt-Umleitung erste Erfahrungen zu sammeln. Dazu ist der OPcode des Programms erst einmal mit dem Starten des Hexcode-Eingabeprogramms (folgt) ab Adresse 32328 im RAM unterzubringen. Mit RAND USR 32333 wird dann die Routine des Programms bei Adresse 7E53H aufgerufen.

```
 10 CLEAR 32327
 20 LET
a$="0000f3ed563e3fed47fbc9f33e28ed47ed5efbc9f5c5d5e501fe7fed78e61ffe1a20fb
01febfed78e61ffe1e20103e0f3200582100581101580101ff02edb0e1d1c1f1c33800"
 30 LET adresse = 32328
 40 FOR n=0 TO LEN a$-2 STEP 2
 50 LET ah=CODE a$(n+1)-48
 60 LET al=CODE a$(n+2)-48
 70 IF ah>15 THEN LET ah=ah-39
 80 IF al>15 THEN LET al=al-39
 90 POKE adresse+INT (n/2),16*ah+al
100 NEXT n
```

Hier wird dafür gesorgt, daß der Interrupt als Zieladresse den Wert 32340 (7E50H) erhält. Genau bei dieser Adresse beginnt nun das eigentliche MaschinenProgramm, das jetzt alle 20ms automatisch aufgerufen wird (IROUT).

Das Programm IROUT prüft, ob die Tasten ENTER und SYMBOL-SHIFT zugleich gedrückt werden. Ist dies der Fall, dann sorgt die Routine CLATTER für blauen Hintergrund und weiße Schrift. Anderenfalls geschieht nichts. Die Farbgebung wird beim Schreiben eines Programms ebenso ausgeführt wie beim Abarbeiten eines Programms! Will man diese Spielerei - so faszinierend sie auch ist - wieder aufgeben, kann man die Interrupt-Umleitung mit RANDOMIZE USR 32330 wieder rückgängig machen (Aufruf der Routine VINTOF, Vektor-Interupt off).

Der Befehl NEW ändert ebenfalls den Interrupt-Modus. Sollte das unerwünscht sein, läßt sich ein Basic-Programm auch mit RANDOMIZE USR 4656 löschen, wobei die Interrupt-Umleitung erhalten bleibt.

Wenngleich das Beispiel keinen praktischen Nutzen hat, so zeigt es doch viele Anwendungsmöglichkeiten der Interrupt-Umleitung auf. So lassen sich z.B. "Funktionstasten" definieren, die allein durch betätigung irgendwelche Hilfsprogramme ausführen - ohne umständliche USR-Aufrufe. Man kann solchen Funktionstasten sogar häufig benötigte Basic-Zeilen zuordnen, indem man dem Editor des Computers im Direkt-Modus (Bit 7 von TV-FLAG zurückgesetzt) Tastendrücke durch geignetes Laden von LAST-K und FLAGS vorgaukelt. Wie durch Geisterhand taucht dann im Editor-Bildfenster ein Basic-Zeile auf und wird nach einem simulierten ENTER auch ausgeführt.

Die Methode kann auch daz verwendet werden, ganze Basic-Unterprogramme oder DATA-Listen per Maschinenprogramm zu erstellen, wobei Doppelpunkte die Basic-Befehle trennen. Man braucht dazu nur vor dieser Basic-Unterprogramm-Zeile eine Zeilennummer und schon wird diese Zeile ins Listing eingefügt (nach ENTER). Das muß man sich einmal vorstellen: Per Knopfdruck wird aus einem Vorrat universeller Basic-Unterprogramme das gewünschte in ein Listing eingefügt (wer Beta Basic hat, weis was gemeint ist und wie schön es funktioniert) !

Zum Schluß noch ein Tip: Falls die neue Interrupt-Routine nicht mit dem Aufruf der Tastaturabfrage im ROM abgeschlossen wird, sollte man sie mit den beiden Befehlen "ei" und "reti" beenden. Und noch etwas: Wenn der Spectrum alle 20ms zusätzlich zur ursprünglichen Interrupt-Routine im ROM eine neue Routine im RAM ausführt, so verlangsamt das die Abarbeitung des Basic-Hauptprogramms. Denn letztlich kostet ja jede Umleitung Zeit. Obwohl macht sich das nur bei längeren Umleitungen bemerkbar. Das Beispielprogramm z.B. bremst den Speccie nicht spürbar.

```
          10 ; INTERRUPT UMLEITUNG DEMO
          20 ; RICARDO SERRAL (C)
7E4A      40         ORG       32330
7E4A      50 VINTOF  DI                    ;DISABLE INTERRUPTS
7E4B      60         IM        1
7E4D      70         LD        A,#3F
7E4F      80         LD        I,A         ;SCHALTE NORMALEN INT-MODE EIN
7E51      90         EI                    ;ENABLE INTERRUPTS
7E52     100         RET
7E53     120 VINTON DI                    ;DISABLE INTERRUPTS
7E54     130         LD        A,40
7E56     140         LD        I,A
7E58     150         IM        2           ;LETE INTERRUPT NACH IVECT UM
7E5A     160         EI                    ;ENABLE INTERRUPTS
7E5B     170         RET
28FF     190 IVECT  EQU       256*40+255;ADRESS FROM INTERRUPT-VECTOR (ROM)
7E5C     210 IROUT  PUSH      AF
7E5D     220         PUSH      BC
7E5E     230         PUSH      DE
7E5F     240         PUSH      HL          ;SAVE REGISTERS
7E60     250         LD        BC,32766    ; 'SPACE' BIS 'B'
```

```
7E63    260          IN        A(C)
7E65    270          AND       %00011111
7E67    280          CP        %00011101 ; "SYMBOL SHIFT"
7E69    290          JR        NZ,NINT   ;FALLS TASTE NICHT GEDRÜCKT
                                         ;SPRINGE DIREKT ZUR TASTATURABFARGE
                                         ;ROUTINE
7E6B    310          LD        BC,49150  ;'ENTER' BIS 'H'
7E6E    320          IN        A,(C)
7E70    330          AND       %00011111
7E72    340          CP        %00011110 ;'ENTER'
7E74    350          JR        NZ,NINT
7E76    360 CLATTR   LD        A,7+8*1   ;INK 7:PAPER 1
7E78    370          LD        (#5800),A ;SETZT DIE FARBEN DER POSITION 0,0
7E7B    380          LD        HL,#5800  ;ZEIGER AUF DIE FARBEN DER POS. 0,0
7E7E    390          LD        DE,#5801  ;ZEIGER AUF DIE FARBEN DER POS. 0,1
7E81    400          LD        BC,767
7E84    410          LDIR                ;KOPIERE DIE ATTRIBUTE
7E86    420 NINT     POP       HL
7E87    430          POP       DE
7E88    440          POP       BC
7E89    450          POP       AF        ;RESTORE TH REGISTERS
7E8A    460          JP        #0038     ;SPRUNG ZUR NORMALEN INTERRUPT
                                         ;ROUTINE IM ROM
```

ASSEMBLER-LISTING:Die neue Interrupt-Routine beginnt bei Adresse 7E5CH mit dem Retten der Registerinhalte

P.S.

Suche: Das Manual für den Wordprocessor "The Last Word". Wer überläßt es mir für kurze Zeit zum kopieren?

Desweiteren suche ich ein defektes Interface 1. Die Mechanischen Teile (Connector, Buchsen usw.) sollten jedoch alle vorhanden sein. Über den Preis werden wir uns schon einig.

Karl-Heinz Meander
Am Schloßberg 19
8431 Hohenfels
Tel. 09472/609

Pirsch Rudolf
Prof.Göttsbergerstr.16
8014 Neubiberg

den 31.8.90

An den SUC

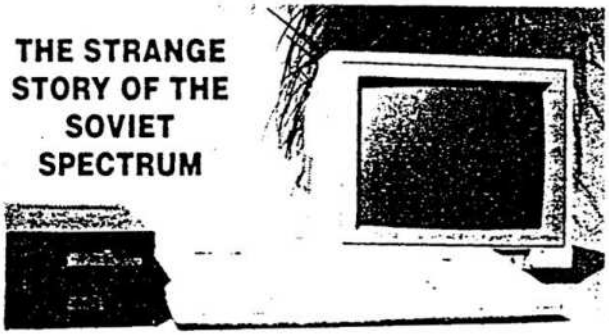
Ich finde die Daten und das vorhandensein eines Spectrumnachfolger von Interesse.Der "THE HOBBIT" könnte leicht den Spectrum verbessert ersetzen.Statt 5 1/4" Laufwerke 2 * 3 1/2" und alles ist OK.
Diese Kopie stammt aus YOUR SINCLAIR Heft 9/90

HARDWARE

RAGE HARD!

The Hobbit is a Soviet Spectrum clone that does everything Uncle Clive built into the original Speccy, plus a lot of the things he forgot – and it'd only cost you 13 years' salary to buy one! Join big KEITH POMFRET for...

THE STRANGE STORY OF THE SOVIET SPECTRUM



Lumme, call this a Spectrum? It's too sleak and slinky by far!

The other week we had a phone call – there were a couple of Leningrad computer designers in London showing off their brand-new Spectrum-compatible machine, and did we want to see it? Well, of course we blooming well did! Come down to Bath, we said, and let us take it through its paces. The very next day Michail Osetinskij and Dmitri Michailov climbed on the back of Perestroika (well, a British Rail London-to-Bristol loco actually) so we could bring you a report on this powerful new machine.

From Leningrad with love

In the Soviet Union there are no copyright or royalty laws so if you want something you just make or copy it. When Michail and Dmitri needed to produce a computer for the Soviet educational market they chose the Spectrum, but instead of simply cloning it they added a list of features that could show up some western PCs.

Dmitri explained – "In Leningrad, many people get out their soldering irons and make their own computers. It's the only way. The Spectrum is the most well-documented computer in the Soviet Union, so that is where most people start – there are now at least 20 different Spectrum clones in Leningrad alone, so when we wanted to build an educational computer it was the obvious place to start.

"A western PC costs 60,000 roubles to buy in the Soviet Union, you see, and even a Spectrum costs 40,000! At 250 roubles a month, that's just too much."

As to why the Spectrum is so well-known in the Soviet Union, well, just think of the size of it (especially one of our rubber-keyed chums). What would you want to smuggle through customs – a C64 or something you could hide in the lining of your jacket? (It's quite obvious really.)

School Prize

Over 15,000 Hobbits have been produced so far and they are used exclusively in schools. The basic machine comes with two 5.25 inch disk drives, networking and more ports than the south coast.

Games players will be chuffed to know that there are three joystick ports on the back. One is Kempston-compatible and the other two are Sinclair. A built-in ROM routine allows the transfer of tape programs to disk, and any TV or standard PC monitor can be plugged straight in. The memory is 64K (though you can switch to 48 mode if you want).

So what's it like to use?

Well, we powered it up in the *YS* office to take a look. Right, switch it on and... a-ha! There's the familiar Spectrum screen... but (of course) it's in Russian! A single key-press and you can put it back to Uncle Clive's more familiar English message. In fact, to make it easy for any country to use, the single key-press can take the Hobbit from the Russian Cyrillic script to the Western Roman alphabet or anything else you fancy (once you've loaded it in). Another key-press and we could be in Arabic!

The full-sized 74-key keyboard is as comfortable to type on as any conventional PC (and far better than the crappy little things that most Speccies are lumbered with) though the dual Roman/Cyrillic markings on the keys were quite confusing to use. Still, that's only a problem if you're a crappy typist like most of us lot – a touch typist wouldn't look at the keys anyway!

As for what the computer looks like, well, you can see for yourself from the photo. It's sort of off-white, a bit plasticy and rather basic-looking, but it still manages to look a lot more sophisticated than most Speccies! In fact, it's all a bit reminiscent of a Lada really – an old (but perfectly good in its time) western design, spiced up and improved a bit in the Soviet Union. Of course, with Ladas they then brought the thing full circle and sold it back to us! Could the same thing happen with the Hobbit? (Read on!)

But how compatible is it with Spectrum programs?

Well, the Hobbit claims full compatibility with all Speccy stuff, legally programmed or otherwise (though of course in the amount of time we had to spend with it we couldn't really judge how true this is). There's no real reason to doubt it though – a quick look at the workings inside show that there's a good deal of Uncle Clive's original bits and pieces in there!

The Hobbit comes with a built-in diagnostic program monitor and assembler/disassembler that will make life simple for those who like to interfere with their programs. Spectrum Basic is supported (of course) and there's a Soviet version of CP/M (called Beta) included too, which should open up a whole world of business software to the Hobbit. The educational theme is continued with the inclusion of the graphic and list-processing language, LOGO, and provision for including Pascal, C, and Forth on plug in ROMs.

In Leningrad, where the Hobbit is used in many of the schools, the networking abilities mean that students can do their work and hand it in to the teacher's 'master' Hobbit or PC via the network.

The teacher can also monitor what is going on on any other machine, and in the event of one crashing any other Hobbit on the net can be used to 'revive it' and recover files from it. It's a feature that is especially useful in program development because it allows a teacher to examine the crashed machine to see the state of the various registers.

How about games and magazines though? If the thing's mainly used in schools, is there any interest in that sort of thing?

The ability to write and develop software is important behind the Iron Curtain. With few western games, peripherals, or magazines getting through, home grown software is valuable currency.

The quality and quantity of computer publications in the USSR is next to zero. Michail said, "The one computer magazine published in the USSR is dry and corporate. We would like a magazine like *Your Sinclair* that has more life in it."

But is this all really just of curiosity value, or will we ever see the Hobbit actually sold in this country? Well, maybe. Michail confirmed that though they do actually hope to launch the Hobbit in Europe and the Third World, another important reason for coming to the UK was to visit *YS* and show us what's capable behind the (slightly parted) iron curtain! (Sweet of him, eh?)

TECH SPEC

The Hobbit
- Keyboard and processor in a single unit
- Twin 5.25 floppies
- Power supply unit
- Built-in TV/monitor/colour card

Processor
- Z80A running at 3.5MHz
- 64K of addressed memory
- Operating system ROM (16/8/0K RAM used depending on configuration)
- 64K RAM (48, 54, or 64K including 6.5K screen memory)

Interfaces
- System bus (accessible)
- Parallel port (Centronix)
- RS232 serial port
- Three joystick ports (two Sinclair, one Kempston)

Keyboard
- 74 keys including 33 reprogrammable (soft) keys
- Support of Cyrillic/Roman/Arabic alphabets

Disk controller
- All types of SS/DD and DS/DD drives (maximum of four on each machine). Hard disk supported by patching disk-operating system.

Power supply unit
- Independent 5v at 1.5A on 220-240v 50/60 Hz mains power (consumption 7.5 watts)

Video adapter card
- 256x192 pixels
- 24x32 characters in text mode
- 15 colours
- 80 column by 24 lines emulating CP/M supports colour/mono TV
- TTL PC monitor

Peripherals
- Up to four disk drives, including two supplied with each Hobbit
- Cassette recorder
- Printer (serial or parallel)
- Joystick
- Lightpen
- Mouse

Software
- Inbuilt BASIC/LOGO
- Network drivers (100K Baud)
- BETA (CP/M clone)
- Sockets for ROM operating systems (Pascal, Forth, C)
- Fully Spectrum software compatible

FAX BOX

Anyone wanting to contact Intercompex, the company who manufacture The Hobbit, should write to Intercompex, ul. Kalinina 13, 198099 Leningrad, USSR.